

# 微创注入肺表面活性物质技术与气管插管-肺表面活性物质-拔管技术治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果对比分析

胡亚楠

(内蒙古通辽市科尔沁区第一人民医院 028000)

**摘要:**目的:评价在新生儿呼吸窘迫综合征干预中,使用微创注入肺表面活性物质技术与气管插管-肺表面活性物质-拔管技术的临床效果。方法:样本收录时间为2021年3月到2022年8月,样本限定为本收治的新生儿呼吸窘迫症患者,将80例患者均分为对照组与干预组,分析微创注入肺表面活性物质技术与气管插管-肺表面活性物质-拔管技术的临床应用效果。结果:对照组并发症发生率高于干预组( $P < 0.05$ );干预组依从性高于对照组( $P < 0.05$ );血气指标评价结果充分证实干预组患儿指标更接近正常范围( $P < 0.05$ )。讨论:在新生儿呼吸窘迫综合征的病理干预阶段,基于微创技术落实微创注入肺表面活性物质干预方案,使得患儿在医疗干预阶段的病情干预时间、无创通气时间有效缩短,减少患儿机械通气使用率,降低并发症发生率,缩短整体的住院时间,优化患儿康复效率。

**关键词:**微创注入肺表面活性物质技术;气管插管-肺表面活性物质-拔管技术;新生儿呼吸窘迫综合征;效果分析

[Abstract]: Objective: To evaluate the clinical effect of minimally invasive pulmonary surfactant injection and tracheal intubation pulmonary surfactant extubation in the intervention of neonatal respiratory distress syndrome. Methods: The samples were collected from March 2021 to August 2022. The samples were limited to neonates with respiratory distress in our hospital. Eighty patients were divided into control group and intervention group. The clinical effects of minimally invasive pulmonary surfactant injection technology and tracheal intubation pulmonary surfactant extubation technology were analyzed. Results: The incidence of complications in the control group was higher than that in the intervention group ( $P < 0.05$ ); The compliance of intervention group was higher than that of control group ( $P < 0.05$ ); The evaluation results of blood gas indicators fully proved that the indicators of children in the pre intervention group were closer to the normal range ( $P < 0.05$ ). Discussion: In the pathological intervention phase of neonatal respiratory distress syndrome, the intervention program of minimally invasive pulmonary surfactant injection was implemented based on minimally invasive technology, which effectively shortened the patient's condition intervention time and non-invasive ventilation time in the medical intervention phase, reduced the use rate of mechanical ventilation, reduced the incidence of complications, shortened the overall hospital stay, and optimized the rehabilitation efficiency of children.

[Key words]: minimally invasive pulmonary surfactant injection technology; Endotracheal intubation pulmonary surfactant extubation technique; Neonatal respiratory distress syndrome; Effect analysis

针对新生儿呼吸窘迫综合征的病情干预,采用必要的医疗干预方案进行治疗,能有效强化新生儿呼吸窘迫综合征的病情干预效果,进一步提升预后质量<sup>[1]</sup>。本次调研基于新生儿呼吸窘迫综合征的临床干预效果进行分析,详见下文。

## 1、临床资料

样本收录时间为2021年3月到2022年8月,样本限定为本收治的新生儿呼吸窘迫症患者,将80例患者均分为对照组与干预组,资料对比中,男女比例分别为17:23与19:21;平均胎龄分别为 $30.22 \pm 2.58$ 周与 $30.16 \pm 2.47$ 周,基本资料平衡调研,数据存在对比价值。

## 2、方法

对照组患儿采用气管插管-肺表面活性物质-拔管技术,患儿取仰卧位姿势,根据患儿体质量,选择气管导管后,完成气管插管,妥善固定后注入注射用牛肺表面活性剂(批号:华润双鹤药业股份有限公司;规格:70mg\*1支),体量为100mg/kg,气囊加压后给氧3分钟,之后拔除插管,连接无创呼吸机进行干预<sup>[2]</sup>。

干预组患儿采用微创注入肺表面活性物质技术,将患儿取仰卧位并置于辐射台上,于喉镜视野下暴露声门后,快速植入一次性呼吸道吸引导管,将导管头上固定后,移除喉镜,使用5毫升注射器抽取注射用牛肺表面活性剂,剂量为100mg/kg,连接吸引导管后在1分钟内完成推注,推出后拔除吸引导管,整个过程不需要无创通气干预,也无需气囊加压给氧<sup>[3]</sup>。

## 观察指标:

明确并发症发生率,统计组间颅内出血、坏死性结肠炎、充血性心力衰竭等事件的发生率,对比数据差异。

评价依从性,基于行为状态分为完全依从、部分依从、不依从三项,分析数据差异。

评价血气指标,完成干预前后组间 $PaO_2$ 、 $PaCO_2$ 指标的数据评估,分析数据差异。

统计学意义:SPSS19.0,计量资料:均数±标准差,T检验;计数资料:“%”,卡方值检验, $P < 0.05$ 表示结果有意义。

## 3、结果

### 3.1 并发症发生率

基于分析并发症发生率数据分析,新生儿呼吸窘迫综合征病情干预阶段,采用微创注入肺表面活性物质技术的医疗方案安全性更高,降低并发症的发生几率( $P < 0.05$ ),详见表1。

表1 并发症发生率(n, %)

组别	例数	颅内出血	坏死性结肠炎	充血性心力衰竭	发生率
对照组	40	3 (7.50%)	2 (5.00%)	3 (7.50%)	20.00
干预组	40	1 (2.50%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2.50
$X^2$	-	-	-	-	6.1346
P	-	-	-	-	0.0133

### 3.2 依从性分析

依从性数据反馈结果得知,医疗干预阶段,接受微创注入肺表面活性物质技术干预的患儿在遵医嘱行为、临床依从行为、自我控制行为明显提升,有效优化整体的医疗干预效率( $P < 0.05$ ),详见表2。

表2 依从性分析(n, %)

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从	依从性
对照组	40	8 (20.00%)	25 (62.50%)	7 (17.50%)	82.50
干预组	40	10 (25.00%)	29 (72.50%)	1 (2.50%)	97.50
$X^2$	-	-	-	-	5.0000
P	-	-	-	-	0.0253

### 3.3 血气指标分析

基于分析血气指标的相关数据,进一步明确了接受微创注入肺

(下转第114页)

(上接第 103 页)

表面活性物质技术的新生儿呼吸窘迫综合征患儿机体氧分压、二氧化碳分压指标有明显的改善与优化 (P < 0.05), 详见表 3。

表 3 血气指标分析 ( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	例数	PaO <sub>2</sub>		PaCO <sub>2</sub>	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	40	56.61 ± 5.85	80.11 ± 8.64	58.87 ± 5.26	46.85 ± 4.75
干预组	40	56.69 ± 5.87	85.52 ± 8.66	58.68 ± 5.37	42.97 ± 4.16
T	-	0.0611	2.7970	0.1599	3.8864
P	-	0.9515	0.0065	0.8734	0.0002

## 2 讨论

新生儿呼吸窘迫综合征是典型的新生儿常发疾病。通常在早产儿群体中发病率较高, 由于患儿胎龄小, 出生时因窒息、宫内感染等不良影响, 导致肺表面活性物质分泌量不足或功能失活, 患儿临床症状表现为出生后的进行性呼吸困难, 会逐渐进展为低氧血症或呼吸衰竭<sup>[4-5]</sup>。气管插管-肺表面活性物质-拔管技术属于传统的医疗干预方案, 干预方案包括气管插管、注入药物、拔管后开展无创通气干预等多个过程; 虽然临床疗效受到肯定, 但操作阶段依旧有一定的限制, 对早产儿未成熟的肺组织可能会有一定的影响。基于技术的发展, 微创注入表面活性物质技术, 在早产儿肺部干预中有着重要的应用价值, 简化了操作过程的同时进一步提高了药物干预

效率, 显著减少肺组织损伤概率, 提升了医疗干预阶段的安全性<sup>[6]</sup>。

综上所述, 在新生儿呼吸窘迫综合征病情干预中采用微创注入表面活性物质干预技术的临床应用效果更好。

## 参考文献:

- [1]潘娜娜,潘家华,毛国顺,等.微创注入肺表面活性物质技术与气管插管-肺表面活性物质-拔管技术治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果比较研究[J].实用心脑血管病杂志,2022,30(7):100-103
- [2]许津莉,王佳慧,郭华贤,等.气管插管-肺表面活性物质拔管后持续气道正压通气技术对早产儿呼吸窘迫综合征的血气分析、肺功能及结局的影响[J].中国医刊,2021,56(7):792-795.
- [3]罗立倩,何阿玲,杨冬,等.微创肺表面活性物质给药+布地奈德+同步鼻塞间歇正压通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的效果及对炎症因子、通气状态的影响[J].临床医学研究与实践,2022,7(23):95-98,130.
- [4]刘慧强,童笑梅,韩彤妍,等.微创应用肺表面活性物质治疗早产儿呼吸窘迫综合征的多中心临床研究[J].中华儿科杂志,2020,58(5):374-380.
- [5]赵媛,刘克战,张新华.微创肺表面活性物质给药治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床研究[J].中国基层医药,2020,27(8):940-944.
- [6]王应云,张利果.肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征[J].深圳中西医结合杂志,2020,30(21):152-153.